

ARRANGEMENT FOR PLACING INSERTS IN FLASK NECKS

Patent number: SU1736915
Publication date: 1992-05-30
Inventor: KLINOVOJ VITALIJ V (SU)
Applicant: OK I T BJURO RASFASOVOTSCH (SU)
Classification:
- international: **B67B3/20; B67B3/00; (IPC1-7): B67B3/20**
- european:
Application number: SU19904842943 19900621
Priority number(s): SU19904842943 19900621

Report a data error here

Abstract not available for SU1736915

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1736915 A1

(51)5 1 B 67 B 3/20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4842943/13

(22) 21.06.90

(46) 30.05.92. Бюл. № 20

(71) Опытнo-конструкторское технологическое бюро расфасовочного и упаковочного оборудования

(72) В.В.Клиновой

(53) 621.798(088.8)

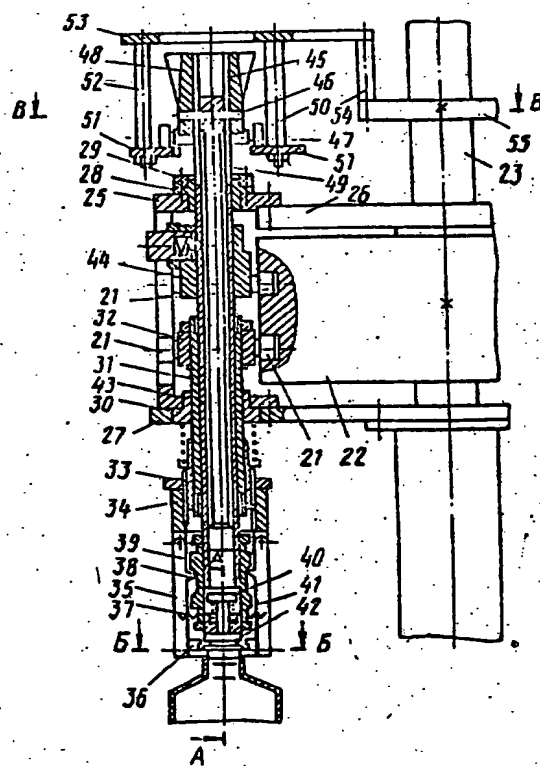
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1063765, кл. В 67 В 3/20, 1982.

Авторское свидетельство СССР
№ 1629239, кл. В 67 В 3/20, 1989.

2

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВСТАВКИ ВКЛАДЫШЕЙ В ГОРЛОВИНУ ФЛАКОНОВ

(57) Использование: изобретение может найти применение в химической, химико-фармацевтической, парфюмерной и пищевой отраслях промышленности. Сущность изобретения: устройство содержит питатель вкладышей, механизм шаговой подачи флаконов, ротор с приспособлением для укупорки, включающим толкатель ударного действия, выполненный в виде штанги 49, фиксаторы горловины флакона, захваты 36



(19) SU (11) 1736915 A1

BEST AVAILABLE COPY

вкладышей и копиры 22. Предусмотрен по-
лый вал 43 с укрепленными на нем роликами
50 для взаимодействия с копиром 51, и боек
40, закрепленный на нижнем участке полого
вала 43, а штанга 49 размещена в послед-
нем, при этом на ее верхнем участке укреп-
лены груз 48, фиксаторы горловины
флаконов смонтированы на бойке 40 в его
диаметральной плоскости один напротив
другого, а захваты 36 вкладышей размеще-

ны также в диаметральной плоскости бой-
ка 40, причем указанные диаметральной
плоскости взаимно перпендикулярны. В
предлагаемом устройстве создается воз-
можность ударного забивания вкладышей в
горловину флакона, додавливания не полно-
стью вставленных вкладышей в горловину
флакона и надежного центрирования горло-
вины флакона во время вставки вкладыша в
горловину флакона. 5 ил.

Изобретение относится к упаковочному
оборудованию, в частности к устройствам
для укупоривания флаконов, и может найти
применение в химической, химико-фарма-
цевтической, парфюмерной и пищевой от-
раслях промышленности.

Известно укупорочное устройство, со-
держашее питатель функциональных при-
способлений, преимущественно колпачков,
приспособление передачи функциональных
приспособлений от питателя на позицию
укупоривания и транспортер флаконов с ме-
ханизмом шаговой подачи флаконов на по-
зицию укупоривания.

Однако такое укупорочное устройство
не позволяет вкладывать функциональные
приспособления.

Наиболее близким к изобретению явля-
ется устройство для вставки вкладышей в
горловину флаконов, содержащее питатель
вкладышей, механизм шаговой подачи фла-
конов, ротор с приспособлением для уку-
порки, включающим толкатель ударного
действия, выполненный в виде штанги, фик-
саторы горловины флакона, захваты вкля-
дышей и копиры.

Недостатки известного устройства —
низкая производительность, ненадеж-
ность в работе и низкое качество укупори-
вания.

Цель изобретения является повышение
производительности, надежности в работе
и качества укупоривания.

На фиг.1 показано устройство, общий
вид; на фиг.2 — приспособление для уку-
порки; на фиг.3 — разрез А-А на фиг.2; на фиг.4
— разрез Б-Б на фиг.2; на фиг.5 — разрез В-В
на фиг.2.

Устройство для вставки вкладышей в
горловину флаконов состоит из питателя
вкладышей (не показан) с лотком 1 и отсека-
телем 2 для подачи вкладышей, например,
капельниц или пробок 3 к переносному ди-
ску 4 с гнездами 5 для пробок 3.

Переносной диск 4 жестко соединен с
выходным турникетом 6, который кинемати-
чески связан через шестерни 7,8,9, редуктор
10 и ременную передачу 11 с двигателем 12.

Переносной диск 4 передает пробки 3
на ротор 13, установленный в корпусе 14 и
содержащий закрепленную с ним вращаю-
щуюся стойку 15 с закрепленным в ней цен-
тральным турникетом (механизм шаговой
подачи флаконов) 16 и столом 17 для приема
флаконов 18 в гнезда механизма (центрального
турникета) 16 с транспортера (не показан)
посредством турникета 19, а также
выдачи флаконов 18 через выходной турни-
кет 6 на транспортер (не показан). Приспо-
собления 20 для укупорки, совершающие
дополнительно возвратно-поступательное
движение через ролики 21 от копира 22,
связанного жестко с неподвижным валом
23, установленным на опоре 24.

Ротор 13 кинематически связан через
стойку 15, шестерню 9, редуктор 10, ремен-
ную передачу 11 с двигателем 12. Приспо-
собление 20 состоит из корпуса 25, жестко
прикрепленного к вращающимся дискам 26,
27 ротора 13, втулки 28 с амортизатором 29,
втулки 30, полого вала 31, совершающего
возвратно-поступательное движение через
каретку 32 и ролик 21 от неподвижного ко-
пира 22.

В нижней части полый вал 31 через под-
пружиненный корпус 33, резьбовую втулку
34, раздвижные штанги 35, на конце кото-
рых закреплены захваты 36 вкладышей 3,
связанные пружиной 37. Выступы 38 штанг
35 контактируют с копиром 39, в нижней
части которого закреплен боек 40 с пружи-
ной 41. Захваты 36 размещены в диаметр-
альной плоскости бойка 40.

Боек 40 на свободном конце имеет та-
релку 42. Копир 39 закреплен на полом валу
43 приспособления для укупорки, который
совершает возвратно-поступательное дви-
жение через каретку 44 и ролик 21 от непод-

вижного копира 22. В верхней части полого вала 43 находятся подвижно соединенная через паз 45, ось 46 каретка 47 с грузом 48. В полом вала 43 установлен толкатель ударного действия в виде штанги 49, на вершине которой проходит ось 46 и которая через катки (ролики) 50 связана с беговыми дорожками (копиром) 51 при вращении ротора 13. Дорожки 51 через штанги 52, диск 53, стойку 54 и зажим 55 закреплены на неподвижном валу 23.

На тарелке 42 бойка 40 смонтированы в его диаметральной плоскости один напротив другого фиксаторы горловины флакона в виде направляющих 56 для центрирования горловин флаконов 18 относительно пробки 3. Диаметральные плоскости расположения фиксаторов 56 и захватов 36 взаимно перпендикулярны.

Устройство для вставки вкладышей в горловину флаконов работает следующим образом.

По лотку 1 капельные вставки или пробки 3 поступают до отсекающего 2, который выдает пробки 3 при наличии флаконов 18 в гнездах турникета 19 в гнезда 5 переносного диска 4, который, вращаясь, подает их в позицию захвата под приспособление 20.

Во время вращения приспособления 20 вместе с ротором 13 к позиции захвата пробки 3 полый вал 31 через каретку 32 и ролик 21 от неподвижного копира 22 начинает поступательно двигаться вверх, одновременно начинает двигаться поступательно вверх, но с большей скоростью полый вал 43 через каретку 44 и ролики 21 от неподвижного копира 22. При этом захваты 36 от взаимодействия выступов 38 с копиром 39 раскрываются, конец паза 45 полого вала 43 подходит под ось 46 и через нее двигает до верхней точки каретку 47 с грузом 48, штангой 49 для удара и катками 50 при этом беговые дорожки 51 остаются внизу под катками 50.

При дальнейшем повороте приспособления 20 с ротором 13 вся его система начинает поступательно двигаться вниз, катки 50 соприкасаются с беговыми дорожками 51, паз 45 полого вала 43 уходит вниз и каретка 47 с грузом 48, штангой 49 для удара начинает катиться по окружности на дорожках 51, а полые валы 43 и 31 продолжают поступательно двигаться вниз.

Раскрытые захваты 36 накрывают пробку 3, полый вал 31 прекращает поступательное движение, а полый вал 43 продолжает поступательное движение вниз и в позиции захвата захваты 36 закрываются, и ротор 13 переносит пробку 3 в позицию вставки ударом.

При совмещении оси приспособления 20, пробки 3 и флакона 18 приспособление 20 опускается, направляющие 56 тарелки 42 центрируют флакон 18 относительно оси пробки 3 и приспособления 20. Пробка 3 входит в горловину флакона 18, полый вал 31 прекращает свое движение, а полый вал 43 продолжает поступательное движение вниз, раскрывая копиром 39 через выступы 38, раздвижные штанги 35 с захватами 36.

В момент раскрытия захватов 36 груз 48 вместе с кареткой 47, катками 50 сходит с беговых дорожек 51 и падает с высоты и ударной штангой 49 ударяет по бойку 40, последний тарелкой 42 вбивает пробку 3 в горловину флакона 18. При дальнейшем повороте ротора 13 полый вал 43 продолжает движение вниз, тарелка 42 бойка контролирует заход пробки 3 во флакон 18 и при необходимости продавливая, докупоривает ее.

Далее поступательное движение полых валов 31, 43 прекращается. Захваты 36 раскрыты, начинается подъем приспособления 20 и цикл работы устройства повторяется.

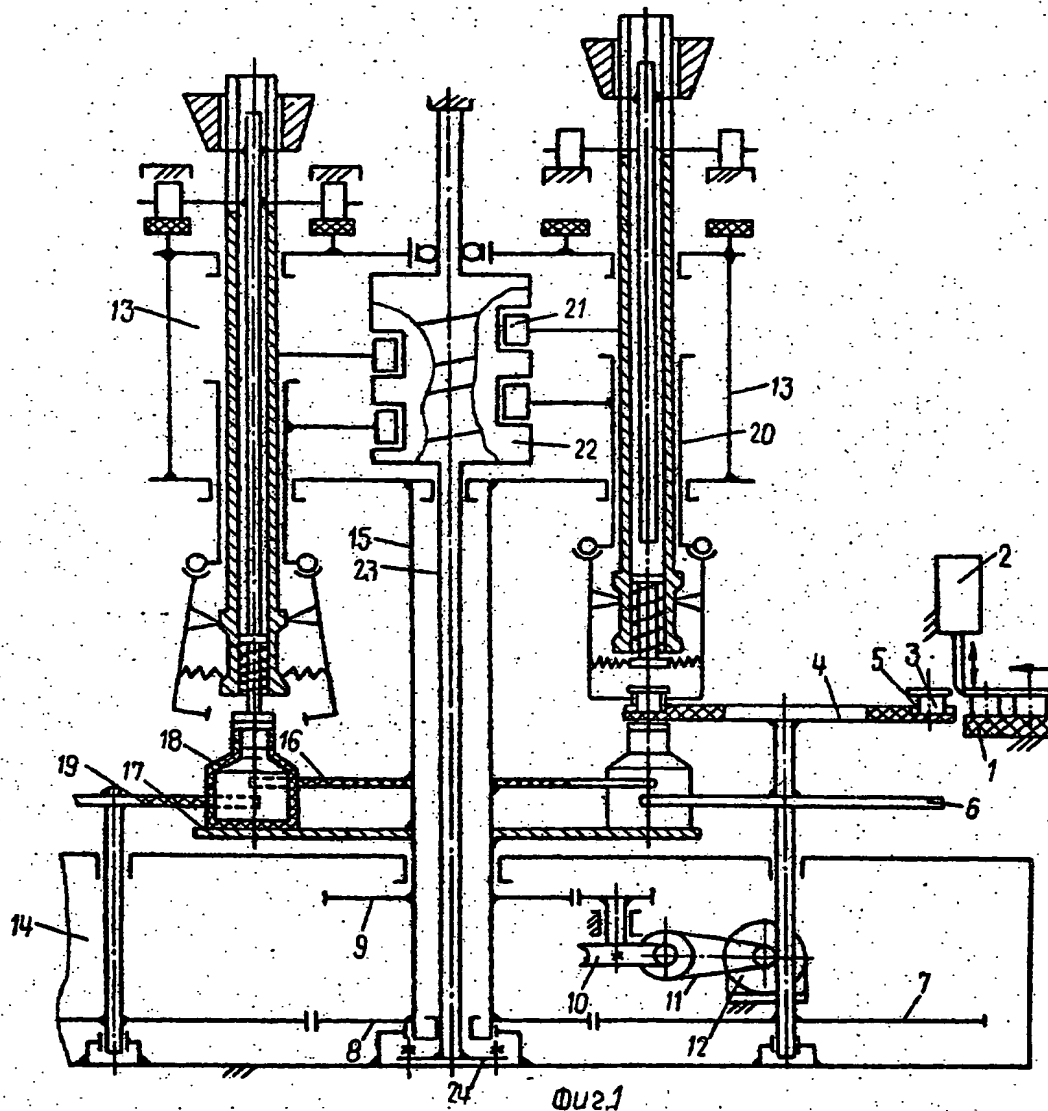
За счет того, что приспособление для укупорки дополнительно содержит полый вал с укрепленными на нем роликами для взаимодействия с копиром и боек, закрепленный на нижнем участке полого вала, а штанга размещена в последней, при этом на ее верхнем участке укреплены груз и ролики для взаимодействия с копиром, фиксаторы горловины флаконов смонтированы на бойке в его диаметральной плоскости один напротив другого, а захваты вкладышей размещены также в диаметральной плоскости бойка, причем указанные диаметральные плоскости взаимно перпендикулярны, создается возможность ударного забивания вкладышей в горловину флаконов, добавления не полностью вставленных вкладышей в горловину флакона и надежного центрирования горловины флакона во время вставки вкладыша в горловину флакона, а также и последующего добавления вкладышей в случае неполной их вставки, что в комплексе повышает производительность, надежность работы устройства и качество укупоривания флаконов.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для вставки вкладышей в горловину флаконов, содержащее питатель вкладышей, механизм шаговой подачи флаконов, ротор с приспособлением для укупорки, включающим толкатель ударного действия, выполненный в виде штанги, фиксаторы горловины флакона, захваты вкладышей и копиры, о т л и ч а ю щ е е с я т е м,

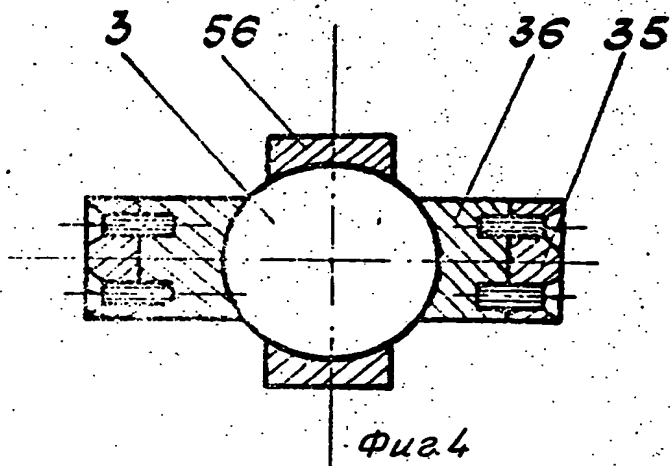
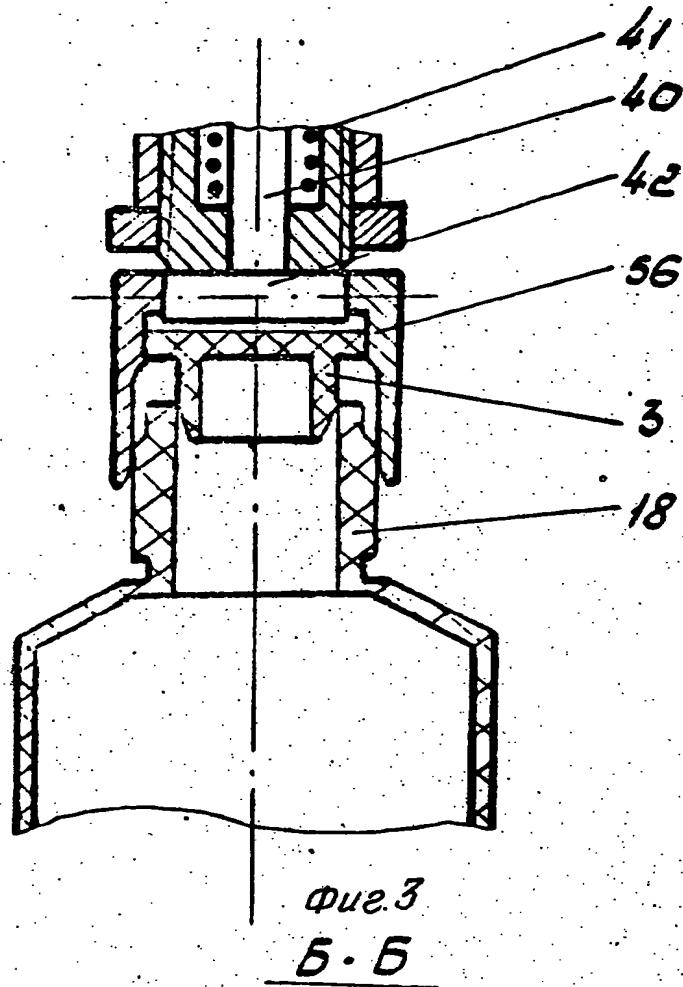
что, с целью повышения производительности, надежности в работе и качества укупоривания, приспособление для укупорки дополнительно содержит полый вал с укрепленными на нем роликами для взаимодействия с копиром и боек, закрепленный на нижнем участке полого вала, а штанга размещена в последнем, при этом на ее верх-

нем участке укреплены груз и ролики для взаимодействия с копиром, фиксаторы горловины флакона смонтированы на бойке в его диаметральной плоскости один напротив другого, а захваты вкладышей размещены также в диаметральной плоскости бойка, причем указанные диаметральные плоскости взаимно перпендикулярны.

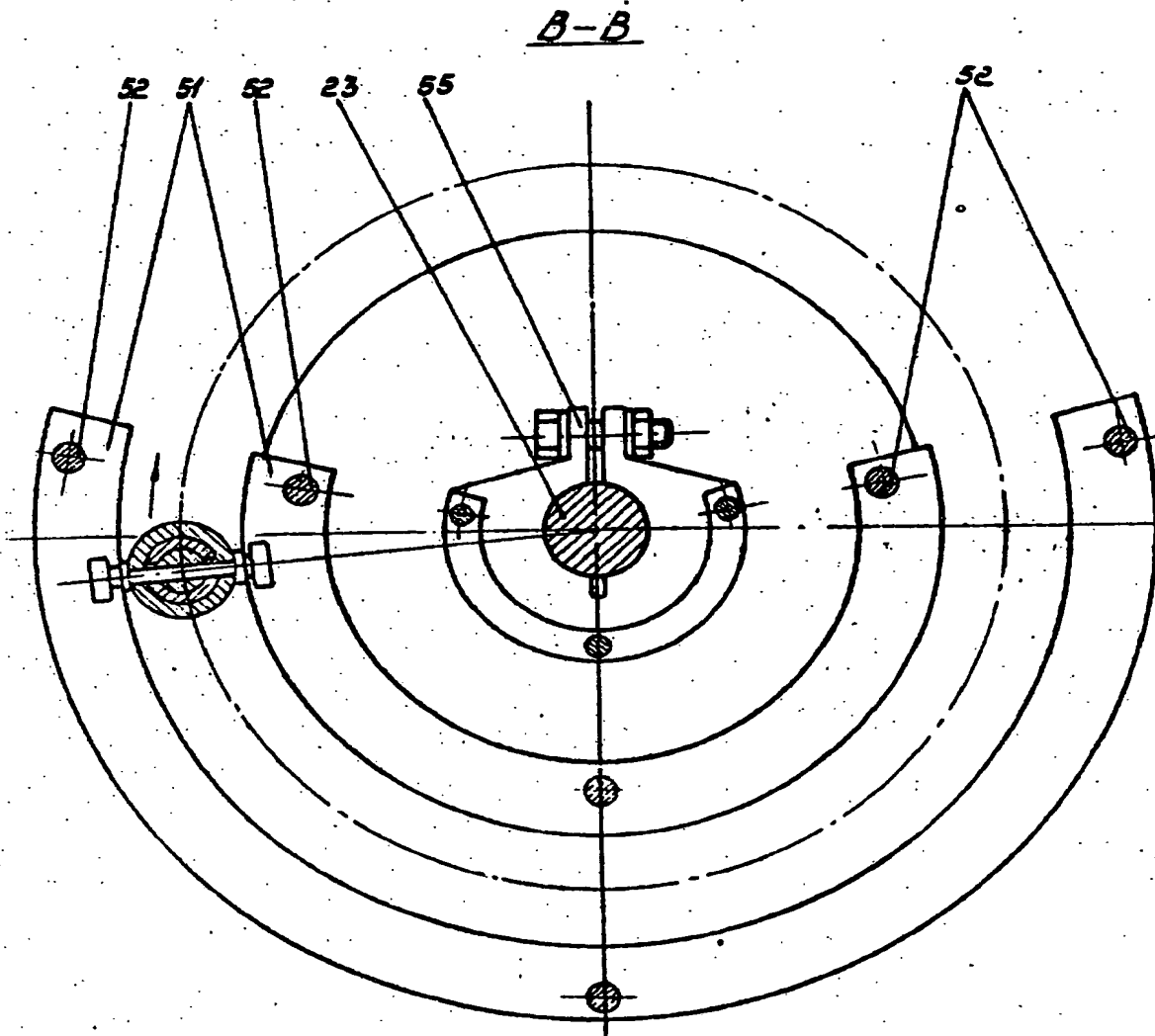


1736915

A - A



BEST AVAILABLE COPY



Фиг. 5

Редактор М. Бандура Составитель С. Ляховецкая Техред М. Моргентал Корректор Э. Лончакова

Заказ 1866 Тираж Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101